

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

PA5055US
Y. GOTANDA et al.
10/649,824
Filed 8/28/03
703/205-8000
2091-288A

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 9月27日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-283890

[ST.10/C]:

[JP2002-283890]

出 願 人

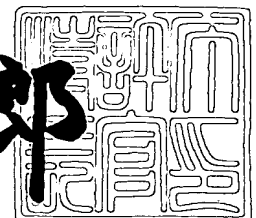
Applicant(s):

富士写真フイルム株式会社

2003年 4月18日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2003-3028667

【書類名】 特許願

【整理番号】 P27116J

【あて先】 特許庁長官 太田 信一郎 殿

【国際特許分類】 H04N 5/232
G06F 13/00

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県足柄上郡開成町宮台 7 9 8 番地 富士写真フイルム株式会社内

【氏名】 榎本 淳

【特許出願人】

【識別番号】 000005201

【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代理人】

【識別番号】 100073184

【弁理士】

【氏名又は名称】 柳田 征史

【選任した代理人】

【識別番号】 100090468

【弁理士】

【氏名又は名称】 佐久間 剛

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008969

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9814441

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 カメラ制御方法および装置並びにプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数のカメラをネットワークを介して連携させて操作し、一度の撮影操作により前記複数のカメラのそれぞれにおいて撮影を行って画像データを取得するカメラ制御方法において、

前記複数のカメラにより取得された前記複数の画像データを一元的に管理することを特徴とするカメラ制御方法。

【請求項 2】 前記複数のカメラにより取得された前記複数の画像データのそれぞれに異なるファイル名を付与して一元的に保管することを特徴とする請求項 1 記載のカメラ制御方法。

【請求項 3】 前記管理を、前記複数の画像データのそれぞれについての撮影時の状況を表す撮影状況情報に基づいて行うことを特徴とする請求項 1 または 2 記載のカメラ制御方法。

【請求項 4】 前記管理を前記複数のカメラのうちの一のカメラにおいて行うことを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項記載のカメラ制御方法。

【請求項 5】 複数のカメラをネットワークを介して連携させて操作し、一度の撮影操作により前記複数のカメラのそれぞれにおいて撮影を行って画像データを取得するカメラ制御装置において、

前記複数のカメラにより取得された前記複数の画像データを一元的に管理する管理手段を備えたことを特徴とするカメラ制御装置。

【請求項 6】 前記管理手段は、前記複数のカメラにより取得された前記複数の画像データのそれぞれに異なるファイル名を付与して一元的に保管する保管手段を備えたことを特徴とする請求項 5 記載のカメラ制御装置。

【請求項 7】 前記管理手段は、前記管理を、前記複数の画像データのそれぞれについての撮影時の状況を表す撮影状況情報に基づいて行う手段であることを特徴とする請求項 5 または 6 記載のカメラ制御装置。

【請求項 8】 前記複数のカメラのうちの一のカメラに設けられてなることを特徴とする請求項 5 から 7 のいずれか 1 項記載のカメラ制御装置。

【請求項 9】 複数のカメラをネットワークを介して連携させて操作し、一度の撮影操作により前記複数のカメラのそれぞれにおいて撮影を行って画像データを取得するカメラ制御方法をコンピュータに実行させるためのプログラムにおいて、

前記複数のカメラにより取得された前記複数の画像データを一元的に管理する手順を有するプログラム。

【請求項 10】 前記複数のカメラにより取得された前記複数の画像データのそれぞれに異なるファイル名を付与して一元的に保管する手順をさらに有する請求項 9 記載のプログラム。

【請求項 11】 前記管理する手順は、前記管理を、前記複数の画像データのそれぞれについての撮影時の状況を表す撮影状況情報に基づいて行う手順である請求項 9 または 10 記載のプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば無線 LAN のようなネットワークを介して接続された複数のカメラの動作を制御するに際し、複数のカメラにおいて取得された複数の画像データを保管するカメラ制御方法および装置並びにカメラ制御方法をコンピュータに実行させるためのプログラムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

遠隔地に設置されたカメラの映像をネットワークを介して鑑賞できるようにする遠隔カメラシステムが提案されている。このような遠隔カメラシステムは、単にカメラの映像を見ることができるだけでなく、カメラの向きやズーム倍率をも遠隔地から操作することができるものである。また、このような遠隔カメラシステムにおいて、1つのカメラから複数のカメラの動作を制御する方法も提案されている（例えば特許文献 1 参照）。

【0003】

【特許文献 1】

特開 2 0 0 0 - 1 1 3 1 6 6 号公報

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上記遠隔カメラシステムを、デジタルカメラに適用することも可能である。具体的には、複数のユーザの各々がデジタルカメラを所持している場合に、一のユーザがデジタルカメラを用いて撮影を行うと、他のユーザのデジタルカメラにおいても同時にあるいは連続して撮影を行わせることも可能である。このように、複数のデジタルカメラを連携させて操作することにより、様々なアングルから1つの被写体を同時に撮影することが可能となり、撮影の楽しみを広げることができる。また、複数のカメラによりそれぞれ取得された画像データを一元的に保管することにより、画像データの配布や画像データを用いてのアルバム作成等を容易に行うことが可能となる。

【 0 0 0 5 】

しかしながら、各カメラにおいては撮影した順にシリアルにファイル名が付与されるため、複数のカメラにより取得された画像データを一元的に保管すると、ファイル名が重複する場合がある。このようにファイル名が重複すると、保管時にオペレータがファイル名を変更する作業を行う必要があるため、その作業が煩わしいものとなる。さらには、ファイル名が重複する画像データが上書きされてしまって、画像データが消失するおそれもある。

【 0 0 0 6 】

本発明は上記事情に鑑みなされたものであり、手間をかけることなく複数のカメラにより取得された複数の画像データを一元的に保管および管理することを目的とする。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

本発明によるカメラ制御方法は、複数のカメラをネットワークを介して連携させて操作し、一度の撮影操作により前記複数のカメラのそれぞれにおいて撮影を行って画像データを取得するカメラ制御方法において、

前記複数のカメラにより取得された前記複数の画像データを一元的に管理する

ことを特徴とするものである。

【 0 0 0 8 】

なお、本発明によるカメラ制御方法においては、前記複数のカメラにより取得された前記複数の画像データのそれぞれに異なるファイル名を付与して一元的に保管するようにしてもよい。

【 0 0 0 9 】

「異なるファイル名」とは、複数の画像データ間で重複しないファイル名を意味し、具体的には保管する順にシリアルに付与されるファイル名、カメラ毎に異なる記号（例えばカメラ A には「A」の文字を必ず付与する等）を付与したファイル名等を用いることができる。

【 0 0 1 0 】

また、ファイル名は画像データの保管時に異なるものとなっていればよい。例えば、複数のカメラにおいて画像データの取得時に異なるファイル名を付与してもよく、複数の画像データの保管時において撮影時に画像データに付与されたファイル名を異なるファイル名に変更してもよい。

【 0 0 1 1 】

また、本発明によるカメラ制御方法においては、前記複数の画像データの管理を、前記複数の画像データのそれぞれについての撮影時の状況を表す撮影状況情報に基づいて行うようにしてもよい。

【 0 0 1 2 】

「撮影状況情報」とは、画像データがどのようなカメラにおいてどのような操作により取得されたかを表す情報であり、カメラの種別を表す情報、連係操作により撮像されたか、単独操作により撮像されたかを表す情報等を用いることができる。

【 0 0 1 3 】

なお、撮影状況情報は、保管された画像データの一覧表示時に、画像データのファイル名とともに表示することが好ましい。

【 0 0 1 4 】

また、本発明によるカメラ制御方法においては、前記管理を前記複数のカメラ

のうちの一のカメラにおいて行うようにしてもよい。

【 0 0 1 5 】

本発明によるカメラ制御装置は、複数のカメラをネットワークを介して連携させて操作し、一度の撮影操作により前記複数のカメラのそれぞれにおいて撮影を行って画像データを取得するカメラ制御装置において、

前記複数のカメラにより取得された前記複数の画像データを一元的に管理する管理手段を備えたことを特徴とするものである。

【 0 0 1 6 】

なお、本発明によるカメラ制御装置においては、前記管理手段を、前記複数のカメラにより取得された前記複数の画像データのそれぞれに異なるファイル名を付与して一元的に保管する保管手段をさらに備えるものとしてもよい。

【 0 0 1 7 】

また、本発明によるカメラ制御装置においては、前記管理手段を、前記管理を、前記複数の画像データのそれぞれについての撮影時の状況を表す撮影状況情報に基づいて行う手段としてもよい。

【 0 0 1 8 】

また、本発明によるカメラ制御装置を、前記複数のカメラのうちの一のカメラに設けてもよい。

【 0 0 1 9 】

なお、本発明によるカメラ制御方法をコンピュータに実行させるためのプログラムとして提供してもよい。

【 0 0 2 0 】

【発明の効果】

本発明によれば、複数のカメラにより取得された画像データが一元的に管理される。このため、複数のカメラのそれぞれにおいて取得した画像データを各カメラに保管しておくことにより、ファイル名を変更したり、画像データを上書きすることなく、管理先において複数のカメラにおいて取得された画像データの管理を行うことができる。

【 0 0 2 1 】

また、複数のカメラにより取得された画像データのそれぞれに、異なるファイル名を付与して一元的に保管することにより、画像データを一元的に保管してもファイル名が重複することがなくなり、オペレータが画像データの保管時にファイル名を変更する作業を行う必要がなくなる。また、画像データを上書きしてしまうことにより画像データが消失することを防止できる。

【 0 0 2 2 】

また、複数の画像データのそれぞれについての撮影時の状況を表す撮影状況情報に基づいて管理を行うことにより、撮影状況情報を参照すれば画像データがどのカメラにおいてどのような動作により取得されたかを容易に知ることができる。

【 0 0 2 3 】

また、管理を複数のカメラのうちの一のカメラにおいて行うことにより、画像データを管理するためのサーバ等の手段をとくに設けることなく、画像データを管理することができる。

【 0 0 2 4 】

【発明の実施の形態】

以下図面を参照して本発明の実施形態について説明する。図 1 は本発明の実施形態によるカメラ制御装置を用いた遠隔カメラシステムの構成を示す概略ブロック図である。図 1 に示すように、本実施形態による遠隔カメラシステムは、複数（ここでは 4 台）のデジタルカメラ 1 A, 1 B, 1 C, 1 D およびカメラサーバ 2 がネットワーク 3 により接続されてなり、デジタルカメラ 1 A ~ 1 D において取得した画像データをカメラサーバ 2 に送信し、カメラサーバ 2 において画像データの保管および管理を行うものである。なお、本実施形態においては、ネットワーク 3 は無線 LAN を用いるものとするが、デジタルカメラ 1 A ~ 1 D を互いに遠隔操作できるものであれば、いかなるネットワークを用いてもよい。

【 0 0 2 5 】

本実施形態においては、デジタルカメラ 1 A をマスターカメラ、デジタルカメラ 1 B, 1 C, 1 D をスレーブカメラと設定し、デジタルカメラ 1 A において撮影動作を行うと、これと同時にデジタルカメラ 1 B, 1 C, 1 D において撮影を

行うように、デジタルカメラ 1 B, 1 C, 1 D の動作が制御されるものとする。

【 0 0 2 6 】

なお、マスターカメラに設定されたデジタルカメラ 1 A は、デジタルカメラ 1 B, 1 C, 1 D に撮影を行わせることなく単独で撮影を行うことが可能である。また、スレーブカメラに設定されたデジタルカメラ 1 B, 1 C, 1 D は、デジタルカメラ 1 A からの撮影指示を受けることなく、単独で撮影を行うことが可能である。ここで、各デジタルカメラ 1 A ~ 1 D が単独で撮影することにより取得した画像データは、カメラサーバ 2 に送信してもよいが、各デジタルカメラ 1 A ~ 1 D のメモリカードに保管しておいてもよい。

【 0 0 2 7 】

図 2 はデジタルカメラ 1 A の構成を示す背面斜視図である。なお、デジタルカメラ 1 B, 1 C, 1 D はデジタルカメラ 1 A と同一の構成を有するため説明を省略する。図 2 に示すようにデジタルカメラ 1 A は、撮影しようとしている画像やメニュー等の種々の表示を行うモニタ 1 1 と、シャッターボタン 1 2 と、無線 LAN による通信を行う無線 LAN チップ 1 3 と、種々の入力を行う十字キー 1 4 A を含む入力手段 1 4 と、音声出力を行うスピーカ 1 5 とを備えてなる。また、デジタルカメラ 1 A の内部には、シャッターボタン 1 2 の半押し動作により、撮影通知情報をデジタルカメラ 1 B, 1 C, 1 D に送信する撮影通知手段 1 6 を備える。

【 0 0 2 8 】

モニタ 1 1 には、デジタルカメラ 1 A 自身が撮影しようとしている画像およびデジタルカメラ 1 B, 1 C, 1 D が撮影しようとしている画像の双方が表示される。図 3 は、モニタ 1 1 に表示される画像を示す図である。図 3 に示すように、モニタ 1 1 には、デジタルカメラ 1 A が撮影しようとする画像を表示するウィンドウ 1 1 A およびデジタルカメラ 1 B, 1 C, 1 D が撮影しようとする画像を表示するウィンドウ 1 1 B, 1 1 C, 1 1 D が表示される。なお、図 3 に示すようにウィンドウ 1 1 A はデジタルカメラ 1 A が撮影しようとする画像であるため、他のウィンドウ 1 1 B, 1 1 C, 1 1 D と比較してサイズが大きいものとなっている。

【 0 0 2 9 】

ここで、他のウィンドウ 1 1 B, 1 1 C, 1 1 D はウィンドウ 1 1 A と比較してサイズが小さいため、表示された画像が見にくい場合がある。このため、ウィンドウ 1 1 B, 1 1 C, 1 1 D には、撮影しようとする画像の中心部分のみを表示してもよい。また、入力手段 1 4 により選択したウィンドウ 1 1 B, 1 1 C, 1 1 D を拡大してモニタ 1 1 に表示してもよい。

【 0 0 3 0 】

また、図 4 に示すように、デジタルカメラの数に応じて単にモニタ 1 1 の画面を分割して、各デジタルカメラ 1 A ~ 1 D において撮影しようとする画像を表示してもよい。

【 0 0 3 1 】

シャッターボタン 1 2 は、半押し動作によりフォーカスおよび測光を行い、全押し動作によりシャッターを駆動して撮影を行うものである。ここで、本実施形態においては、シャッターボタン 1 2 の半押し動作により、撮影通知手段 1 6 が駆動され、無線 LAN チップ 1 3 からネットワーク 3 経由で、デジタルカメラ 1 B, 1 C, 1 D に対して撮影通知情報が送信される。撮影通知情報はこれから撮影が行われることをデジタルカメラ 1 B, 1 C, 1 D に通知するための情報であり、デジタルカメラ 1 B, 1 C, 1 D は、撮影通知情報に基づいてデジタルカメラ 1 B, 1 C, 1 D のユーザに撮影通知を行う。

【 0 0 3 2 】

具体的には、チャイム音、ブープ音、「撮影します」、「カメラを構えて下さい」の音声をデジタルカメラ 1 B, 1 C, 1 D のスピーカ 1 5 から出力させることにより撮影通知を行えばよい。また、デジタルカメラ 1 B, 1 C, 1 D のモニタ 1 1 に、「撮影します」、「カメラを構えて下さい」等のメッセージを表示して撮影通知を行ってもよく、メッセージと音声とを組み合わせることで撮影通知を行ってもよい。さらには、モニタ 1 1 自体を点滅させたり、モニタ 1 1 の表示色を反転させたり、カメラ自体を振動させる等して撮影通知を行ってもよい。

【 0 0 3 3 】

そしてこのように撮影通知が行われた後、デジタルカメラ 1 A のシャッターボタ

ン 1 2 を全押しすることにより、デジタルカメラ 1 A において撮影が行われるとともに、デジタルカメラ 1 B, 1 C, 1 D においても同時に撮影が行われる。なお、撮影のタイミングは同時のみならず、一定時間遅延させて、順次デジタルカメラ 1 B, 1 C, 1 D において連続した撮影を行わせるものであってもよい。

【 0 0 3 4 】

無線 LAN チップ 1 3 は、無線 LAN によるネットワーク 3 経由の通信を行うためのものであり、通信に必要な認証情報を記憶するメモリ、通信インターフェース等を備えてなるものである。

【 0 0 3 5 】

カメラサーバ 2 は、デジタルカメラ 1 A ~ 1 D において取得された画像データを保管および管理するためのものであり、大容量のハードディスク 2 A を備えてなる。本実施形態においては、デジタルカメラ 1 A が撮影を行うことにより、デジタルカメラ 1 B, 1 C, 1 D において同時に撮影が行われて、各デジタルカメラ 1 A ~ 1 D において同時に 4 つの画像データが取得されるが、各デジタルカメラ 1 A ~ 1 D からは画像データがカメラサーバ 2 に送信されて、ここで画像データが保管される。

【 0 0 3 6 】

ここで、通常は各デジタルカメラ 1 A ~ 1 D において取得された画像データにはシリアルにファイル名が付与される。例えば、図 5 (a) に示すように、デジタルカメラ 1 A ~ 1 D のそれぞれにおいて同時に取得された画像データには、それぞれ同一のファイル名が付与される。このため、各デジタルカメラ 1 A ~ 1 D により取得された画像データをカメラサーバ 2 に送信して保管すると、ファイル名が重複するため、カメラサーバ 2 のオペレータがファイル名を変更する作業を行う必要がある。また、ファイル名が重複する画像データが上書きされて、画像データが消失してしまうおそれもある。

【 0 0 3 7 】

本実施形態においては、遠隔カメラシステムを構成するデジタルカメラの数に応じて、カメラサーバ 2 に保管した際に画像データのファイル名が重複しないように、各デジタルカメラ 1 A ~ 1 D において画像データにファイル名が付与され

る。例えば、本実施形態においては4台のデジタルカメラ1A～1Dが用いられていることから、図5（b）に示すように、撮影回数が増えるに応じて、デジタルカメラ1AにおいてはDSCA0001.JPG, DSCA0005.JPG, DSCA0009.JPG…、デジタルカメラ1BにおいてはDSCA0002.JPG, DSCA0006.JPG, DSCA0010.JPG…、デジタルカメラ1CにおいてはDSCA0003.JPG, DSCA0007.JPG, DSCA0011.JPG…、デジタルカメラ1DにおいてはDSCA0004.JPG, DSCA0008.JPG, DSCA0012.JPG…のように、数字が4ずつ増加するファイル名が付与される。

【 0 0 3 8 】

また、各デジタルカメラ1A～1Dにおいて図5（a）に示すようなファイル名またはTMP0002.JPGのような一時的なファイル名を付与しておき、カメラサーバ2に画像データが送信されて保管される際に、カメラサーバ2が図5（b）に示すように画像データのファイル名を変更してもよい。

【 0 0 3 9 】

また、カメラサーバ2は、ファイル名とともにデジタルカメラ1A～1Dの機種、カメラを識別するID、マスターカメラかスレーブカメラであるかの情報および画像データの保管場所等を管理する。この情報の管理はカメラサーバ2に保管されたファイル名管理リストにより行われる。

【 0 0 4 0 】

図6はファイル名管理リストを示す図である。図6に示すように、ファイル名管理リストには、カメラサーバ2に保管されている画像データのファイル名の一覧が含まれる。各ファイル名には、同一の撮影指示により取得された画像データであるか単独の撮影により取得された画像データであるかを表す撮影指示情報、カメラ機種およびカメラIDを表すカメラ機種情報、そのデジタルカメラがマスターカメラであるかスレーブカメラであるかを表すマスタースレーブ情報および画像データの保管場所のフォルダ名を表す保管場所情報が付与される。

【 0 0 4 1 】

撮影指示情報は、「01」等の記号により表されるものであり、図6においては、DSCA0001.JPG, DSCA0002.JPG, DSCA0003.JPG, DSCA0004.JPGに「01」が、DSCA0005.JPG, DSCA0006.JPG, DSCA0007.JPG, DSCA0008.JPGに「02」が、DSCA

0009.JPG, DSCA0010.JPG, DSCA0011.JPG, DSCA0012.JPGに「03」が付与されており、同一の撮影指示情報が付与された画像データは、一度の撮影により取得された画像データであることが分かる。なお、各デジタルカメラ1A～1Dにおいて単独で撮影を行った場合には、撮影指示情報の欄は「0」が付与されるかまたはブランクとされる。ここで、撮影指示情報は、画像データのヘッダやE x i fのタグ（画像データがE x i f形式の場合）等に付与しておけばよい。

【0042】

カメラ機種情報は、具体的には「F602__1A」（デジタルカメラ1A）、「F400__1B」（デジタルカメラ1B）、「F400__1C」（デジタルカメラ1C）、「F601__1D」（デジタルカメラ1D）というように機種名（本実施形態においてはF602、F400、F601）およびカメラID（本実施形態においては1A～1D）の組み合わせからなる。

【0043】

マスタースレーブ情報は、マスターカメラであることを表す「M」の記号およびスレーブカメラであることを表す「S1」、「S2」、「S3」の記号からなる。

【0044】

保管場所情報は「c:¥p i c t ¥」のようにフォルダ名からなる。

【0045】

このようなファイル名管理リストは、カメラサーバ2に新たな画像データが送信されて保管されると、新たに保管された画像データが一覧に追加されて更新される。

【0046】

なお、上述したように各デジタルカメラ1A～1Dが単独で撮影を行って画像データをカメラサーバ2に送信することもあるため、各デジタルカメラ1A～1Dは、撮影を行った後にカメラサーバ2にアクセスしてカメラサーバ2に保管されている画像データのファイル名に連続するファイル名を、カメラサーバ2から受け取るようにしてもよい。この場合、カメラサーバ2は各デジタルカメラ1A～1Dにファイル名を渡した時点においてファイル名管理リストを更新してもよ

いが、各デジタルカメラ 1 A～1 Dにおいて画像データにファイル名が付与されたことを確認した後にファイル名管理リストを更新することが好ましい。この確認は、各デジタルカメラ 1 A～1 Dからカメラサーバ 2 に送信されたその旨を表す情報に基づいて行ってもよいが、各デジタルカメラ 1 A～1 Dから送信された画像データを受信した時点で行ってもよい。

【 0 0 4 7 】

次いで、本実施形態において行われる処理について説明する。図 7 は、本実施形態において行われる処理を示すフローチャートである。まず、マスターカメラであるデジタルカメラ 1 Aにより、シャッターボタン 1 2 が全押しされて撮影指示がなされたか否かが監視されており（ステップ S 1）、ステップ S 1 が肯定されると、デジタルカメラ 1 Aにより撮影が行われ（ステップ S 2）、撮影により取得された画像データにファイル名が付与されて（ステップ S 3）、ファイル名が付与された画像データがカメラサーバ 2 に送信される（ステップ S 4）。

【 0 0 4 8 】

これと同時に、他のデジタルカメラ 1 B，1 C，1 Dにより撮影が行われ（ステップ S 5）、撮影により取得された画像データにファイル名が付与されて（ステップ S 6）、ファイル名が付与された画像データがカメラサーバ 2 に送信される（ステップ S 7）。

【 0 0 4 9 】

このファイル名は、図 5（b）に示すように、画像データをカメラサーバ 2 に保管した際に重複しないように付与される。

【 0 0 5 0 】

そして、カメラサーバ 2 においては、画像データを受信され（ステップ S 8）、受信された画像データが保管され（ステップ S 9）、さらにファイル名管理リストが更新され（ステップ S 1 0）、処理を終了する。

【 0 0 5 1 】

このように、本実施形態においては、デジタルカメラ 1 A～1 Dより取得された画像データのそれぞれに対し、重複しないように異なるファイル名を付与してカメラサーバ 2 において一元的に保管するようにしたため、ファイル名が重複す

ることがなくなり、カメラサーバ2のオペレータが保管時にファイル名を変更する作業を行う必要がなくなる。また、画像データを上書きすることにより画像データが消失してしまうことを防止できる。

【0052】

また、ファイル名管理リストをカメラサーバ2において管理しているため、ファイル名管理リストを参照することにより、カメラサーバ2に保管された画像データがどのデジタルカメラにおいてどのような動作により取得されたかを容易に知ることができる。

【0053】

なお、上記実施形態においては、カメラサーバ2に各デジタルカメラ1A～1Dにより取得された画像データを保管しているが、カメラサーバ2にはファイル名管理リストのみを保管し、各デジタルカメラ1A～1Dにより取得された画像データを各デジタルカメラ1A～1Dにおいて保管してもよい。

【0054】

この場合、カメラサーバ2に各デジタルカメラ1A～1Dにより取得された画像データを保管する場合とは異なり、各デジタルカメラ1A～1Dにおいて同時に取得した画像データに対しても、図5（a）に示すように重複するファイル名を付与してもよい。

【0055】

また、上記実施形態においては、カメラサーバ2においてデジタルカメラ1A～1Dにより取得された画像データを保管しているが、カメラサーバ2を設けることなく、マスターカメラであるデジタルカメラ1Aにおいて、自身が取得した画像データおよび他のデジタルカメラ1B、1C、1Dが取得した画像データを保管してもよい。この場合、デジタルカメラ1B、1C、1Dからは、デジタルカメラ1Aに直接画像データが送信される。なお、任意の1のスレーブカメラに、他のスレーブカメラおよびマスターカメラであるデジタルカメラ1Aから画像データを直接送信し、その1のスレーブカメラにおいて画像データを保管してもよい。

【0056】

また、上記実施形態において、マスターカメラおよびスレーブカメラの関係を各デジタルカメラ 1 A ～ 1 D において任意に切り替えられるようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施形態によるカメラ制御装置を用いた遠隔カメラシステムの構成を示す概略ブロック図

【図 2】

デジタルカメラの構成を示す背面斜視図

【図 3】

モニタに表示される画像を示す図

【図 4】

デジタルカメラの数に応じて分割されたモニタの画面を示す図

【図 5】

画像データに付与されるファイル名を示す図

【図 6】

ファイル名管理リストを示す図

【図 7】

本実施形態において行われる処理を示すフローチャート

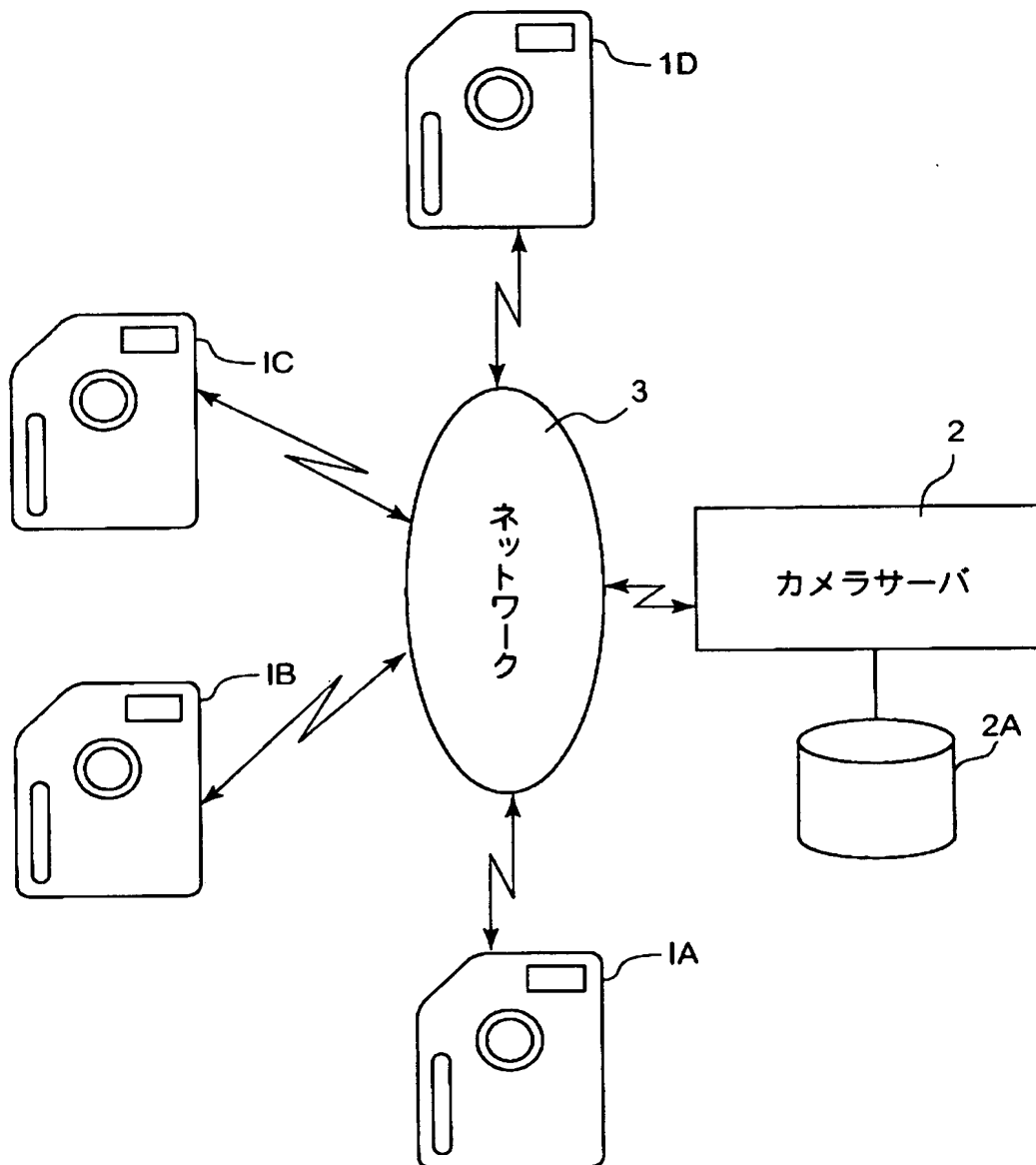
【符号の説明】

- 1 A ～ 1 D デジタルカメラ
- 2 カメラサーバ
- 3 ネットワーク
- 1 1 モニタ
- 1 2 シャッターボタン
- 1 3 無線 LAN チップ
- 1 4 入力手段
- 1 5 スピーカ
- 1 6 撮影通知手段

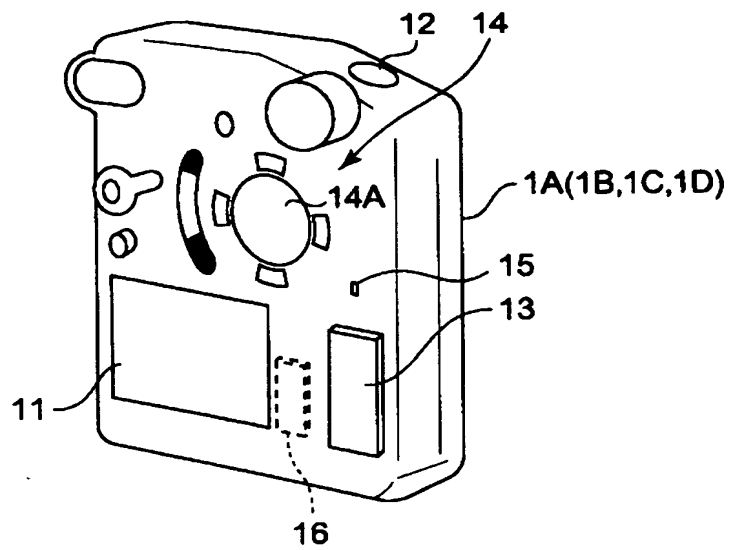
【書類名】

図面

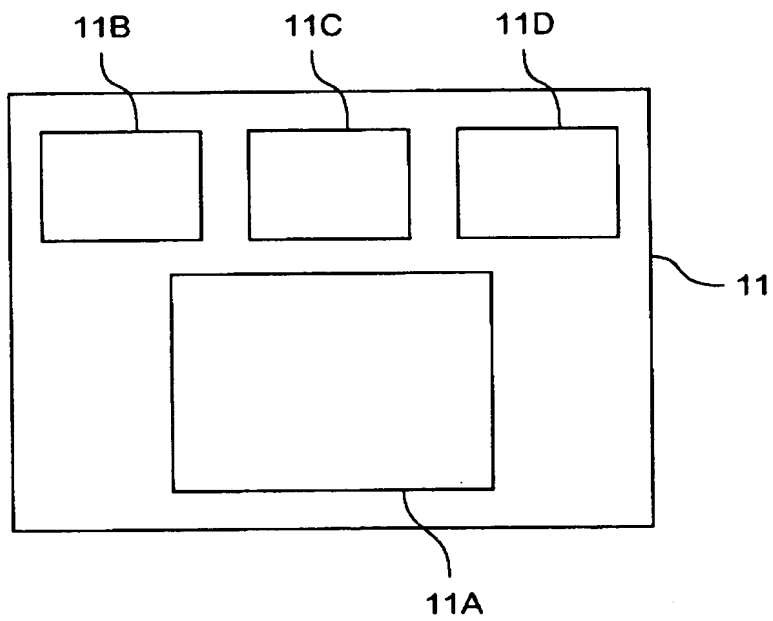
【図 1】



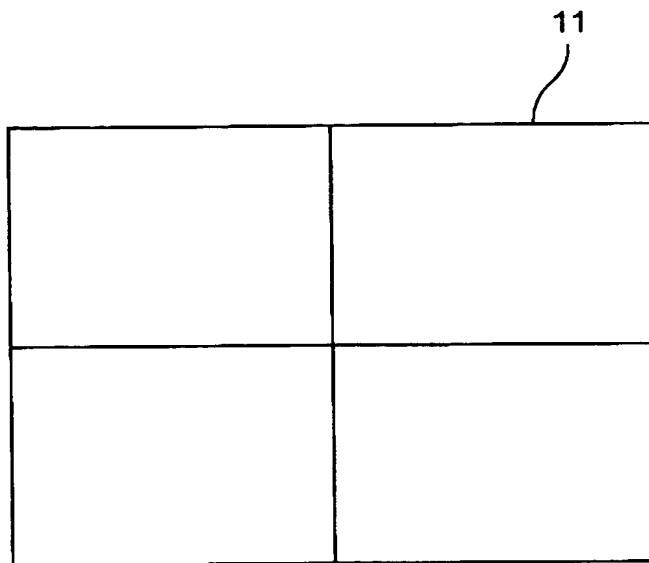
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

デジタルカメラ1A	DSCA0001.JPG, DSCA0002.JPG, DSCA0003.JPG….
デジタルカメラ1B	DSCA0001.JPG, DSCA0002.JPG, DSCA0003.JPG….
デジタルカメラ1C	DSCA0001.JPG, DSCA0002.JPG, DSCA0003.JPG….
デジタルカメラ1D	DSCA0001.JPG, DSCA0002.JPG, DSCA0003.JPG….

(a)

デジタルカメラ1A	DSCA0001.JPG, DSCA0005.JPG, DSCA0009.JPG….
デジタルカメラ1B	DSCA0002.JPG, DSCA0006.JPG, DSCA0010.JPG….
デジタルカメラ1C	DSCA0003.JPG, DSCA0007.JPG, DSCA0011.JPG….
デジタルカメラ1D	DSCA0004.JPG, DSCA0008.JPG, DSCA0012.JPG….

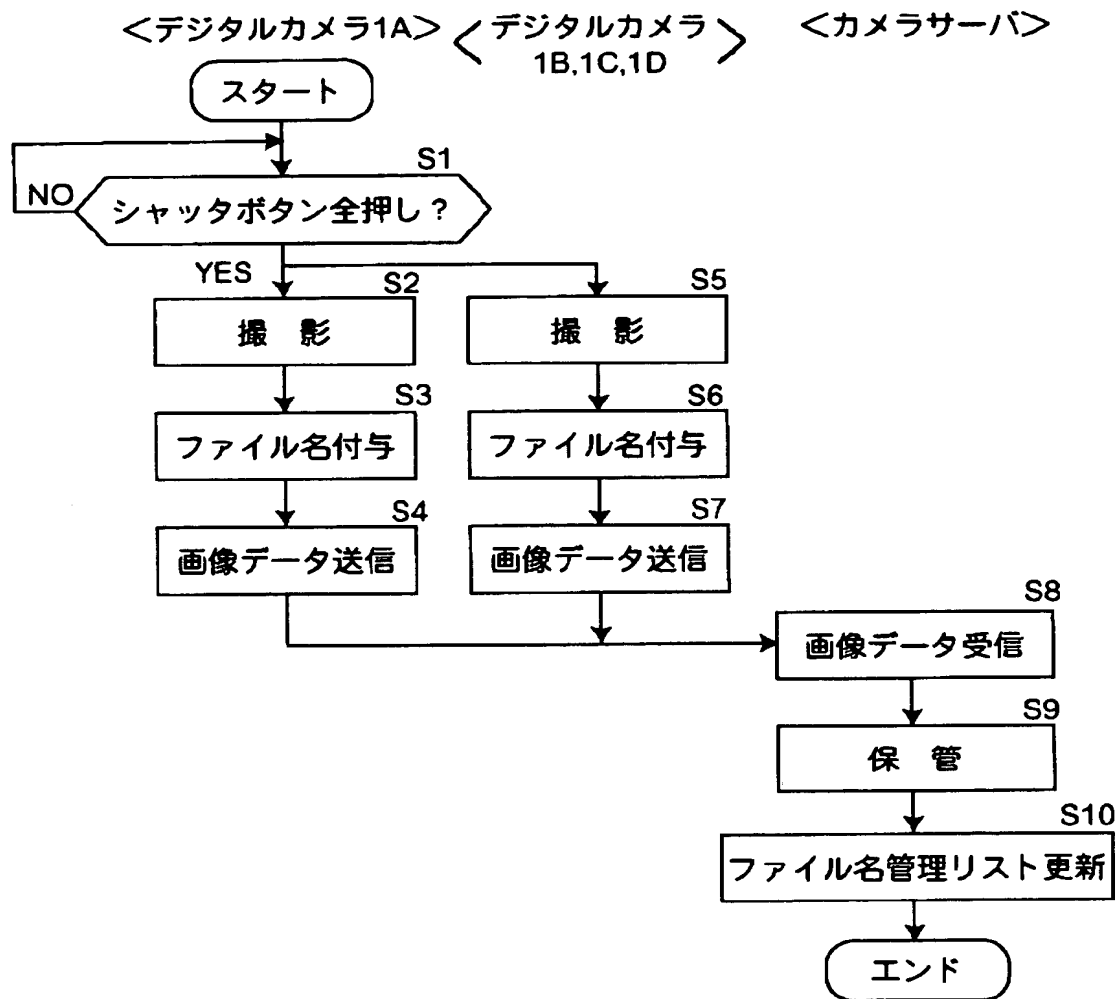
(b)

【図 6】

DSCA0001.JPG	(01, F602_1A, M, c¥pict¥)
DSCA0002.JPG	(01, F400_1B, S1, c¥pict¥)
DSCA0003.JPG	(01, F400_1C, S2, c¥pict¥)
DSCA0004.JPG	(01, F601_1D, S3, c¥pict¥)
DSCA0005.JPG	(02, F602_1A, M, c¥pict¥)
DSCA0006.JPG	(02, F400_1B, S1, c¥pict¥)
DSCA0007.JPG	(02, F400_1C, S2, c¥pict¥)
DSCA0008.JPG	(02, F601_1D, S3, c¥pict¥)
DSCA0009.JPG	(03, F602_1A, M, c¥pict¥)
DSCA0010.JPG	(03, F400_1B, S1, c¥pict¥)
DSCA0011.JPG	(03, F400_1C, S2, c¥pict¥)
DSCA0012.JPG	(03, F601_1D, S3, c¥pict¥)

⋮

【図 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 複数のカメラを用いた遠隔カメラシステムにおいて、手間をかけることなく複数のカメラにより取得された複数の画像データを一元的に保管する。

【解決手段】 デジタルカメラ 1 A をマスターカメラ、デジタルカメラ 1 B, 1 C, 1 D をスレーブカメラに設定し、デジタルカメラ 1 A の撮影動作によりデジタルカメラ 1 B, 1 C, 1 D においても撮影を行うようにする。デジタルカメラ 1 A のシャッターボタンを押下すると、全てのデジタルカメラ 1 A ～ 1 D において撮影が行われて画像データが取得される。各画像データには重複しない異なるファイル名が付与されてカメラサーバ 2 に送信され、ここで画像データが保管される。

【選択図】 図 1

認 定 ・ 付 加 情 報

特許出願の番号	特願 2 0 0 2 - 2 8 3 8 9 0
受付番号	5 0 2 0 1 4 5 6 4 3 9
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0 0 9 6
作成日	平成 1 4 年 1 0 月 8 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成14年 9月27日
【特許出願人】	
【識別番号】	000005201
【住所又は居所】	神奈川県南足柄市中沼 2 1 0 番地
【氏名又は名称】	富士写真フイルム株式会社
【代理人】	申請人
【識別番号】	100073184
【住所又は居所】	神奈川県横浜市港北区新横浜 3 - 1 8 - 3 新横 浜 K S ビル 7 階
【氏名又は名称】	柳田 征史
【選任した代理人】	
【識別番号】	100090468
【住所又は居所】	神奈川県横浜市港北区新横浜 3 - 1 8 - 3 新横 浜 K S ビル 7 階
【氏名又は名称】	佐久間 剛

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 5 2 0 1]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 1 4 日
[変更理由] 新規登録
住 所 神奈川県南足柄市中沼 2 1 0 番地
氏 名 富士写真フイルム株式会社